

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA und der UEAtc

Datum:

26.07.2010

Geschäftszeichen:

III 24-1.41.3-18/05

Zulassungsnummer:

Z-41.3-670

Geltungsdauer bis:

15. Juni 2013

Antragsteller:

Wildeboer Bauteile GmbH

Marker Weg 11

26826 Weener

Zulassungsgegenstand:

**Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen von gewerblichen Küchen
mit der Bezeichnung FK90-Küche**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und fünf Anlagen.



DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)¹ in rechteckiger Bauform vom Typ **FK90-Küche** mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten.

Der Zulassungsgegenstand wird in folgenden Größen hergestellt:

Breiten von 200 mm bis 1.500 mm,

Höhen von 200 mm bis 800 mm

Baulänge von 500 mm

Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus einem rechteckigen Stahlblechgehäuse, einem mit nichtrostendem Stahlblech bekleideten Klappenblatt, der Absperrklappenlagerung, Dichtungen und zwei thermischen Auslöseeinrichtungen außerhalb der Absperrvorrichtung.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum **vertikalen oder horizontalen** Einbau in Lüftungsleitungen bei horizontaler Achslage des Klappenblattes bestimmt.

Der Zulassungsgegenstand mit der Bezeichnung **Typ "FK90-Küche"** darf ausschließlich in **Ab- oder Fortluftleitungen von gewerblichen Küchen** verwendet werden.

Dabei dürfen außerhalb der abzusaugenden Kucheneinheit keine weiteren Anschlüsse an die betreffende Ab- oder Fortluftleitung angeschlossen werden. Zur Gewährleistung der einwandfreien brandschutztechnischen Funktion der Absperrvorrichtungen vom **Typ "FK90-Küche"** müssen im Auslösefall einer Absperrvorrichtung die Ventilatoren der Ab- oder Fortluftanlage abgeschaltet werden.

Der Zulassungsgegenstand darf ausschließlich im Innern von Gebäuden verwendet werden und nicht dauerhaft der Außenluft ausgesetzt werden.

Die Absperrvorrichtungen bedürfen geeigneter Reinigungsverfahren, die in der Besonderen Bestimmung 3 beschrieben sind.

Der Zulassungsgegenstand hat die **Feuerwiderstandsklasse K90** bei Einbau in nachfolgend aufgeführten raumabschließenden Bauteilen, wenn er entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids montiert wird und er **beiderseits mit den Lüftungsleitungen** aus verzinktem Stahlblech oder nichtrostenden Stählen der Lüftungsanlage verbunden ist.

Er darf bei bestimmten Verwendungen nach Abschnitt 4 für den Einbau zusätzlich mit einem **Einbaurahmen** versehen werden.

Der Zulassungsgegenstand hat die **Feuerwiderstandsklasse K90** bei Einbau

- in massiven Wänden aus Beton, Poren- oder Leichtbeton (Rohdichte $\geq 650 \text{ kg/m}^3$) mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, oder
- in massiven Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 115 mm, oder
- in massiven Wänden aus Mauerwerk mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, oder

¹ Sie sind nicht mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgestattet.



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-41.3-670

Seite 4 von 12 | 26. Juli 2010

- in massiven Decken aus Beton, Porenbeton oder Leichtbeton (Rohdichte $\geq 650 \text{ kg/m}^3$) mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm,
- in Wänden aus Gipswandbauplatten ohne Hohlräume nach DIN EN 12859² mit einer tatsächlichen Rohdichte von $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ und einer nachgewiesenen Feuerwiderstandsklasse von mindestens EI90 nach DIN EN 13501-2³ und einer Mindestdicke von 100 mm oder
- in leichten Trennwänden mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 100 mm, **mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung**, wenn die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder
- in leichten Trennwänden **mit Metallständerwerk und einseitiger Beplankung** mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 90 mm, wenn die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden und für die leichten Trennwände das gültige allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis vorliegt.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion des Zulassungsgegenstandes durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontamination behindert wird,
 - Einbausituationen, bei denen eine innere Besichtigung der einzelnen Bauteile des Zulassungsgegenstandes in eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernen von Lüftungsleitungsbauteilen oder bei denen eine Handauslösung des Zulassungsgegenstandes nicht möglich sind
 - den Einsatz in Lüftungsleitungen mit Lüftungsfunktion (10.000 Lastspiele) und
 - andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken
- wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes sind die Bestimmungen zur Befestigung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 3 der Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung zu beachten und einzuhalten.

Es ist im Übrigen sicher zu stellen, dass durch den Einbau des Zulassungsgegenstandes die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2 Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Zulassungsgegenstand gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)⁴ vom Typ **FK90-Küche** muss den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte und Gutachten

- Prüfbericht Nr. 3646/580/09 des IBMB vom 16.11.2009
- Prüfbericht Nr. 3648/582/09 des IBMB vom 13.11.2009
- Prüfbericht Nr. 1558/370/09 des IBMB vom 12.11.2009

² DIN EN 12859:2001-11
und A1:2004-08

³ DIN EN 13501-2:2003-12

⁴ Er darf auch zusätzlich mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgerüstet werden.

Gips-Wandbauplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten, Teil 2
Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen mit Ausnahme von Lüftungsleitungen



- Untersuchungsbericht 3149/757/08-0 des IBMB vom 27.02.2009
- Prüfbericht Nr. 3149/757/08-1/09 des IBMB vom 16.02.2009
- Prüfbericht Nr. 3378/6834 des IBMB vom 16.06.2004
- Prüfbericht Nr. 3071/3764 des IBMB vom 16.06.2004
- Prüfbericht Nr. 3500/4976 des IBMB vom 30.08.2006
- Prüfbericht Nr. 3148/0896 des IBMB vom 26.06.2006
- Prüfbericht Nr. 3468/7834 des IBMB vom 19.03.2004
- Prüfbericht Nr. 3310/0661 des IBMB vom 26.03.2002
- Prüfbericht Nr. 3302/5762 des IBMB vom 26.11.2002
- Prüfbericht Nr. 3075/2203 des IBMB vom 20.05.2003
- Prüfberichte und Gutachten für Auslöseeinrichtungen und Antrieb

entsprechen. Die Prüfberichte und Gutachten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen. Der Zulassungsgegenstand besteht gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Bestandteilen/ Komponenten⁵:

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Epoxidharz - Pulverbeschichtung
- Absperrklappe (Klappenblatt mit Bekleidung aus nichtrostendem Stahlblech mit der Werkstoffnummer 1.4301)
- Dämmschichtbildner mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Absperrklappenlagerung
- Kurbelschleifengetriebe vollständig gekapselt
- Antriebseinheit mit gespeicherter Federkraft als Schließ- und Öffnungsvorrichtung
- Handauslösung
- Zwei thermisch/elektrische Auslöseeinrichtungen jeweils mit einer Auslösetemperatur von 72 °C oder 80 °C in den anzuschließenden Lüftungsleitungen
- Einbaurahmen für einige in Abschnitt 4.2 beschriebenen Einbausituationen

Außerdem dürfen folgende Bauteile hinzugefügt werden:

- Stellungsanzeiger (Endschalter)
- Handtaster zur elektrischen Auslösung der Antriebseinheit

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Zulassungsgegenstand ist in den Werken des Antragstellers herzustellen. Der Hersteller hat eine **Montage- und Betriebsanleitung** zu fertigen und muss diese zur Verfügung zu stellen.

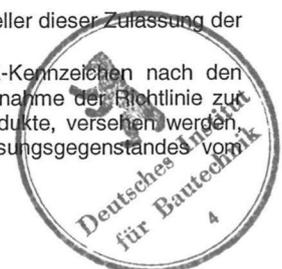
2.2.2 Kennzeichnung⁶

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90 und der zusätzlichen Einbauklassifizierung **ve, ho (vertikal)**⁷,

⁵ Die Identität der Bestandteile/Komponenten ist im DIBt hinterlegt und muss vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

⁶ Hinweis: Sofern zutreffend, muss der Zulassungsgegenstand zusätzlich mit dem CE-Kennzeichen nach den Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften, mit Ausnahme der Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte, versehen werden, (siehe hierzu Bauregelliste B Teil 2, lfd. Nr. 1.2.1), wenn die Konformität des Zulassungsgegenstandes vom Hersteller bestätigt wird.

⁷ Entspricht einer Wanddurchführung



horizontal⁸⁾ auf der Antriebsseite leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Zulassungsgegenstand) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Überprüfung, dass nur die unter Abschnitt 2.1 benannten Baustoffe und Bauteile verwendet, die planmäßigen Abmessungen eingehalten und die Zulassungsgegenstände ordnungsgemäß gekennzeichnet werden.

Mindestens einmal täglich ist an einer Absperrvorrichtung jedes Typs, jeder Größe und jeder unterschiedlicher Auslöseeinrichtung die einwandfreie Funktion des Öffnens und Schließens der Absperrvorrichtungen zu prüfen. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut



für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen.

Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Für die Planung der Lüftungsanlage mit dem Zulassungsgegenstand gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in raumabschließende Bauteile.

Zusätzlich gelten die nachfolgenden Bestimmungen:

3.1 Verwendung der Absperrvorrichtungen in Ab- oder Fortluftleitungen von gewerblichen Küchen

Der Zulassungsgegenstand mit der Bezeichnung "**FK90-Küche**" darf ausschließlich in Ab- oder Fortluftleitungen von gewerblichen Küchen verwendet werden. Dabei dürfen außerhalb der abzusaugenden Kücheneinheit keine weiteren Anschlüsse an die betreffende Ab- oder Fortluftleitung angeschlossen werden.

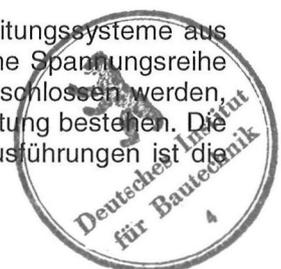
Zur Gewährleistung der einwandfreien brandschutztechnischen Funktion der Absperrvorrichtungen vom Typ "**FK90-Küche**" müssen im Auslösefall einer Absperrvorrichtung die Ventilatoren der Ab- oder Fortluftanlage abgeschaltet werden. Dazu sind die thermisch/elektrischen Auslöseeinrichtungen mit der angesteuerten Antriebseinheit der Absperrvorrichtung bauseits auf die Stromzuführung des betreffenden Ventilators aufzuschalten. Weiterhin ist durch planerische und bauliche Maßnahmen an der Lüftungsanlage zu gewährleisten, dass die Absperrvorrichtungen nicht durch Druckstöße innerhalb des Lüftungsleitungssystems beschädigt werden können.

Inspektionsöffnungen

Inspektionsöffnungen müssen in den anschließenden Lüftungsleitungen vorgesehen werden.

Hinweis zur Montage der Absperrvorrichtungen

Bei der Montage der Absperrvorrichtungen in weiterführende Lüftungsleitungssysteme aus metallischen Werkstoffen ist bei dem Anschluss auf die elektrochemische Spannungsreihe zu achten, sofern an die Absperrvorrichtungen Anschlussleitungen angeschlossen werden, die nicht aus dem gleichen Material wie das Gehäuse der Absperrvorrichtung bestehen. Die Verwendungen sind in den beigefügten Anlagen dargestellt. Für die Ausführungen ist die Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers zu beachten.



Reinigungsverfahren der Absperrvorrichtungen

Die Absperrvorrichtungen dürfen im Rahmen der Reinigung von Ab- oder Fortluftleitungen von gewerblichen Küchen gereinigt werden. Zur Wischreinigung sind in Lebensmittelbereichen zulässige, auch Fett lösende Reinigungsmittel zu verwenden. Strahlreinigung mit CO²-Trockeneis ist zulässig. Empfehlungen und Vorgaben des Herstellers des Zulassungsgegenstandes sind zu beachten.

Andere Reinigungsverfahren mittels Hochdruckreinigungsgeräten oder Heißdampfgeräten sind **nicht** zulässig.

Eine Reinigung mittels einer automatischen Bürstenkonstruktion (Mulch) ist ebenfalls nicht zulässig. Säurehaltige und stark basische Reinigungsmittel sind **nicht** zulässig.

Die Reinigung der Absperrvorrichtungen muss je nach Verschmutzungsgrad, aber mindestens alle 6 Monate, durchgeführt werden. Weiterhin sind hierzu die Angaben des Herstellers zu beachten.

3.2 Verwendung von elastischen Verbindungen

Bei den nachfolgend aufgeführten Verwendungen muss der Zulassungsgegenstand beidseitig über für fett- und/oder ölhaltige Luft geeignete brennbare, elastische Stützen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1) von mindestens 10 cm Länge (in eingebautem Zustand) zwischen Zulassungsgegenstand und Lüftungsleitung angeschlossen werden:

- in leichten Trennwänden nach Abschnitt 1.2,
- in Wänden aus Gipswandbauplatten nach DIN EN 12859

3.3 Abstände des Zulassungsgegenstandes bei Einbau in raumabschließenden Bauteilen

3.3.1 Einbau der Absperrvorrichtungen in massiven Wänden neben- und oder untereinander

Die Absperrvorrichtungen müssen in massiven Wänden mit einem Mindestabstand von 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) neben- und oder untereinander montiert werden.

3.3.2 Mindestabstand der Absperrvorrichtungen bei Einbau in massive Decken nebeneinander

Die Absperrvorrichtungen müssen in massiven Decken mit einem Mindestabstand von 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) montiert werden.

3.3.3 Mindestabstand der Absperrvorrichtungen bei Einbau in leichten Trennwänden neben- und oder untereinander

Die Absperrvorrichtungen müssen in allen leichten Trennwänden mit einem Mindestabstand von 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) neben- und oder untereinander montiert werden.

3.3.4 Mindestabstand der Absperrvorrichtungen bei Einbau in Wänden aus Gipswandbauplatten nach DIN EN 12859 neben- und oder untereinander

Die Absperrvorrichtungen müssen in Wänden aus Gipswandbauplatten nach DIN EN 12859² und einer Mindestdicke von 100 mm mit einem Mindestabstand von 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) neben- und oder untereinander montiert werden.

3.3.5 Abstand von Absperrvorrichtungen zu tragenden Bauteilen

Der Abstand der Absperrvorrichtungen zu tragenden Bauteilen muss mindestens 75 mm betragen, soweit in Abschnitt 4 keine anderen Bestimmungen festgelegt sind. Dies gilt für den Einbau von Absperrvorrichtungen in Wänden mit Wanddicken von ≥ 100 mm bzw. in Decken mit Dicken von ≥ 100 mm und vollständiger Ausmörtelung (siehe 4.2.1) der umlaufenden Spalte zwischen Absperrvorrichtungen und dem raumabschließenden Bauteil.



3.4 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und einseitiger Beplankung, mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 90 mm,

Für den Einbau der Absperrvorrichtungen nach Abschnitt 4.3.4 sind maximal die Baugrößen 1.500 mm X 650 mm oder 1.400 mm X 750 mm oder 1.300 mm X 800 mm zu verwenden.

3.5 Einbau des Zulassungsgegenstandes mit Einbaurahmen

Für den Einbau des Zulassungsgegenstandes im Trockeneinbauverfahren sind folgende Bedingungen einzuhalten:

- Für den Einbau des Zulassungsgegenstandes in leichten Trennwänden muss der **Einbaurahmen** aus Kalziumsilikat in den leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und ein- oder beidseitiger Beplankung nach Abschnitt 1.2 befestigt werden.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen mit Einbaurahmen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers (Anwender-Handbuch) zu entnehmen.

3.6 Statische Anforderungen

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.2 der Besonderen Bestimmungen ist der Zulassungsgegenstand so zu befestigen, dass auch im Brandfall keine unzulässigen Kräfte auf die raumabschließenden Bauteile einwirken und deren Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt wird.

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Der Zulassungsgegenstand ist entsprechend den Angaben der Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers (Anwender-Handbuch) einzubauen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Anordnung der thermischen Auslöseeinrichtungen der Absperrvorrichtungen

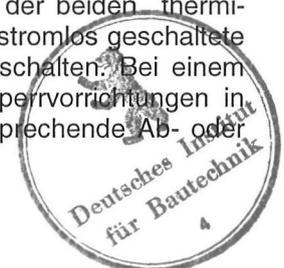
Die beiden thermisch/elektrischen Auslöseeinrichtungen müssen jeweils entfernt von der Absperrvorrichtung in den Lüftungsleitungen montiert werden, um im Brandfall ein frühzeitiges Schließen der Absperrvorrichtungen und ein rechtzeitiges Ausschalten des Ventilators zu gewährleisten. Dazu muss vor und hinter der jeweiligen Absperrvorrichtung ein Mindestabstand zwischen der Absperrvorrichtung und der jeweiligen thermischen Auslöseeinrichtung gewährleistet sein.

Dieser Mindestabstand zwischen dem jeweiligen Anschlussflansch der Absperrvorrichtung und der entsprechenden Auslöseeinrichtung muss jeweils ≥ 500 mm betragen. Bei horizontal verlegten Lüftungsleitungen müssen die thermischen Auslöseeinrichtungen in der oberen Hälfte der Lüftungsleitungen montiert werden.

Wird die Ab- und oder Fortluftleitung auf der von der Küche abgewandten Seite der angeschlossenen Absperrvorrichtung in die Wand eines feuerwiderstandsfähigen Schachtes F90 eingebaut, kann auf die thermische Auslöseeinrichtung der Absperrvorrichtungen auf der der Küche abgewandten Seite (Schachtseite) verzichtet werden, wenn gewährleistet ist, dass auch bei abgeschalteter Lüftungsanlage keine Brandübertragung in Richtung Kucheneinheit erfolgen kann.

Funktionsweise der Absperrvorrichtungen

Die Absperrvorrichtungen müssen im Brandfall mindestens über eine der beiden thermischen Auslöseeinrichtungen auslösen, die Absperrvorrichtung über die stromlos geschaltete Antriebseinheit in Geschlossenstellung bringen und den Ventilator abschalten. Bei einem Spannungsverlust (Stromausfall) im Küchenbereich müssen alle Absperrvorrichtungen in Geschlossenstellung gehen. Dazu ist zu gewährleisten, dass der entsprechende Ab- oder Fortluftventilator ausgeschaltet wird.



4.2 Einbau der Absperrvorrichtungen in massiven Wänden oder massiven Decken**4.2.1 Einbau der Absperrvorrichtungen in massiven Wänden oder massiven Decken im Nasseinbauverfahren**

Bei Einbau des Zulassungsgegenstandes in massiven Wänden oder massiven Decken im Nasseinbauverfahren sind umlaufende Spalte von ≥ 40 mm zur Verfüllung der Hohlräume erforderlich. Die Hohlräume zwischen den Absperrvorrichtungen und der zu schützenden massiven Wand oder Decke sind mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053 (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton oder mit Gipsmörtel entsprechend der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers vollständig auszufüllen.

4.2.2 Einbau der Absperrvorrichtungen in massiven Wänden im Trockeneinbauverfahren mit Einbaurahmen

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes in massiven Wänden mit einer Mindestdicke von 100 mm darf auch im Trockeneinbauverfahren mit Einbaurahmen aus Kalziumsilikatmaterial erfolgen.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers zu entnehmen.

4.2.3 Einbau der Absperrvorrichtungen in Wänden aus Gipswandbauplatten nach DIN EN 12859

Die Absperrvorrichtungen müssen in 100 mm dicken Wänden aus Gipswandbauplatten nach DIN EN 12859 nach Abschnitt 1.2 mit einem Mindestabstand von 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) neben- und oder untereinander montiert werden. Der Einbau muss im Nasseinbauverfahren erfolgen. Dazu sind die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in Wänden aus Gipswandbauplatten den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers zu entnehmen.

4.3 Einbau in leichten Trennwänden**4.3.1 Einbau der Absperrvorrichtungen in leichte Trennwände im Nasseinbauverfahren**

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes in leichte Trennwände mit Ständerwerk und beidseitiger Beplankung darf im Nasseinbauverfahren erfolgen. Dazu sind umlaufend Spalte von ≥ 40 mm zur Verfüllung der Hohlräume erforderlich. Die Hohlräume zwischen den Absperrvorrichtungen und der zu schützenden leichten Trennwand sind mit Mörtel der Gruppen II, III oder mit Gipsmörtel vollständig entsprechend den Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers (Anwender-Handbuch) auszufüllen.

4.3.2 Einbau der Absperrvorrichtungen in leichte Trennwände im Trockeneinbauverfahren

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes in leichte Trennwände darf auch im Trockeneinbauverfahren erfolgen. Dazu ist der Zulassungsgegenstand mit einem Einbaurahmen in die leichten Trennwände einzubauen. Der Einbaurahmen aus Kalziumsilikatmaterial muss entsprechend den Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers (Anwender-Handbuch) eingebaut werden.

4.3.3 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden:

- Metallprofile nach DIN 18182-CW 50x50x06 -150 Profile oder größer
- Einbau der Absperrvorrichtungen mit oder ohne Einbaurahmen
- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 625$ mm
- Bekleidungsicken von jeweils mindestens $2 \times 12,5$ mm, beidseitig der Metallständerkonstruktion



- Bekleidung aus nichtbrennbaren zement-, phoshat- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Wandausführung mit Mineralwolle (Baustoffklasse A nach DIN 4102) Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$, Schmelzpunkte $\geq 1.000 \text{ °C}$, Dicke $d \geq 40 \text{ mm}$) zwischen dem Metallständerwerk, sofern gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis gefordert.
- Wandhöhe der Wandkonstruktion $\leq 5.000 \text{ mm}$
- Die Randbedingungen der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind jeweils einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

Die Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers zu entnehmen.

4.3.4 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und einseitiger Beplankung, mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 90 mm, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden:

- Metallprofile nach DIN 18182-CW 50 x 40 x 06 - 150 Profile oder größer
Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 1.000 \text{ mm}$
- Bekleidung aus nichtbrennbaren zement-, phoshat- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Bekleidungsstärken von mindestens 40 mm
- Mindestdicke der Wandkonstruktion 90 mm
- Umlaufende Aufdopplung im Bereich der Absperrvorrichtung aus Brandschutzplattenmaterial 20 mm x 70 mm
- Wechsel aus UW Profilen oberhalb und unterhalb der Absperrvorrichtung, die mit den vertikalen CW Profilen verbunden sein müssen
- Einbau der Absperrvorrichtung **nur** mit Einbaurahmen
- Wandkonstruktion mit oder ohne Dämmung zwischen dem Metallständerwerk
- Wandhöhe der Wandkonstruktion $\leq 5.000 \text{ mm}$
- Einbau in leichte Trennwände mit einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
- Max. Größe des Zulassungsgegenstandes $\leq 1.500 \text{ mm} \times 650 \text{ mm}$ oder $\leq 1.400 \text{ mm} \times 700 \text{ mm}$ oder $\leq 1.300 \text{ mm} \times 800 \text{ mm}$

Die Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung (Anwender-Handbuch) des Herstellers zu entnehmen.

Einbau der Absperrvorrichtungen in leichte Trennwände mit Metallständerwerk

Die Absperrvorrichtungen, die in Einbauöffnungen von leichten Trennwänden mit Metallständerwerk eingebaut werden, dürfen auch mit der Fügetechnik "Crimpern" befestigt werden. Die Ausführung hat entsprechend der Montageanweisung des Herstellers (Anwender-Handbuch) zu erfolgen.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

5.1 Instandhaltung des Zulassungsgegenstandes

Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306 in Verbindung mit DIN 31051 mindestens in halbjährlichen Abständen erfolgen. Ergeben zwei im Abstand von 6 Monaten aufeinander folgende Prüfungen keine Funktionsmängel, so braucht der Zulassungsgegenstand nur in jährlichem Abstand überprüft werden. Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandsetzung



sowie Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit darzustellen. Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung des Herstellers und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung weitergegeben werden. Dem Eigentümer der Lüftungsanlage sind die schriftliche Betriebsanleitung des Herstellers sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhandigen.

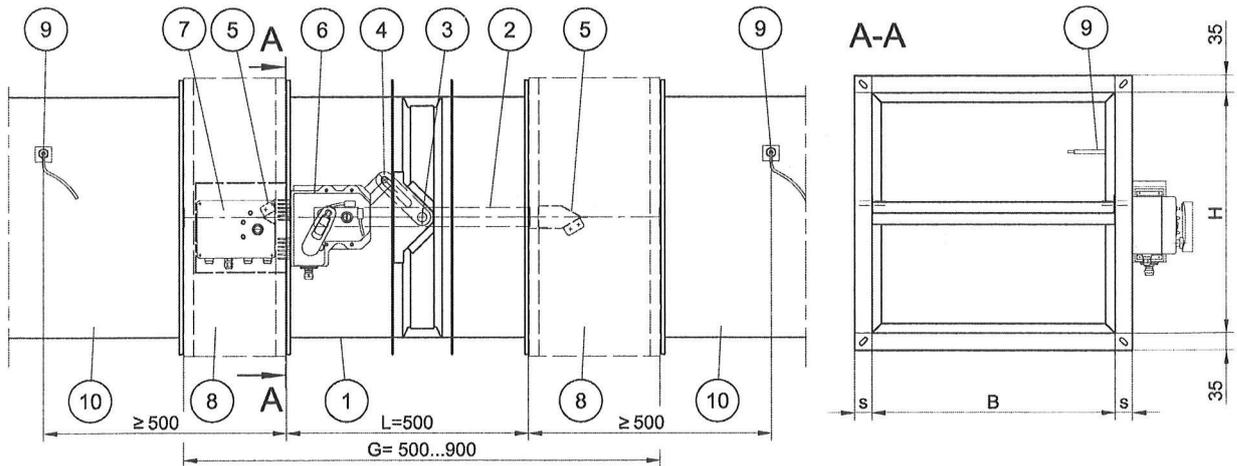
Die Reinigung muss je nach Verschmutzungsgrad der Absperrvorrichtungen, aber mindestens alle 6 Monate, entsprechend der Besonderen Bestimmung 3.1 durchgeführt werden. Weiterhin sind hierzu die Angaben des Herstellers zu beachten.

5.2 Inspektion des Zulassungsgegenstandes

Die Ausführungen zum Abschnitt 5.2 der Besonderen Bestimmung sind beim Antragsteller und beim DIBt hinterlegt.

Prof. Hoppe





Stückliste

- 1 Gehäuse aus Stahl mit Epoxidharz-Pulverbeschichtung
- 2 Austauschbares Klappenblatt mit Ummantelung aus rostfreiem Stahl und Abdichtung **)
- 3 Voll gekapselte Absperrklappenlagerung
- 4 Voll gekapseltes Kurbelschleifengetriebe
- 5 Demontierbares Anströmblech
- 6 Voll gekapselte Antriebseinheit
- 7 Steuereinheit
- 8 Verlängerungen (optional)
- 9 Thermisch-elektrisches Auslöseelement
- 10 Lüftungsleitung

B=200 bis 1500mm
H=200 bis 800mm

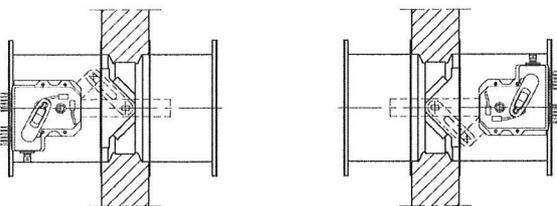
Es können zusätzlich Öffnungen zum Einbau von Rauchauslöseeinrichtungen, Verschlüssen usw. angeordnet werden.

**) auch mit Oberflächenveredelung nach Bedarf

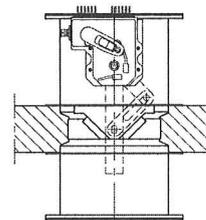
Die Einbadaarstellungen auf den nachfolgenden Anlagen sind typisch anwendbar. Die detaillierte Ausführung muss der jeweiligen Wand- und Deckenausführung angepasst sein. Die entsprechenden Einbauanleitungen des Herstellers sind zu beachten.

Einbaulagen

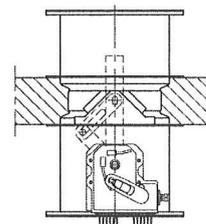
liegend in Wänden, Achslage nur waagrecht



stehend in Decken, Achslage waagrecht



hängend in Decken, Achslage waagrecht



Alle Maße in mm

Dargestellt:

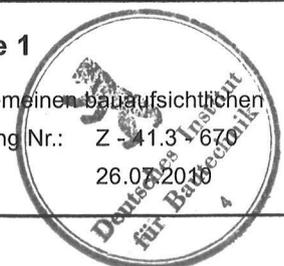
Einbau in Wänden und Decken. Sinngemäß sind die Darstellungen auch für den Einbau an und entfernt von Wänden und Decken gültig.

WILDEBOER Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener
Telefon 0 49 51-950-0

Absperrvorrichtung der Serie
FK90
für gewerbliche Küchen

Anlage 1

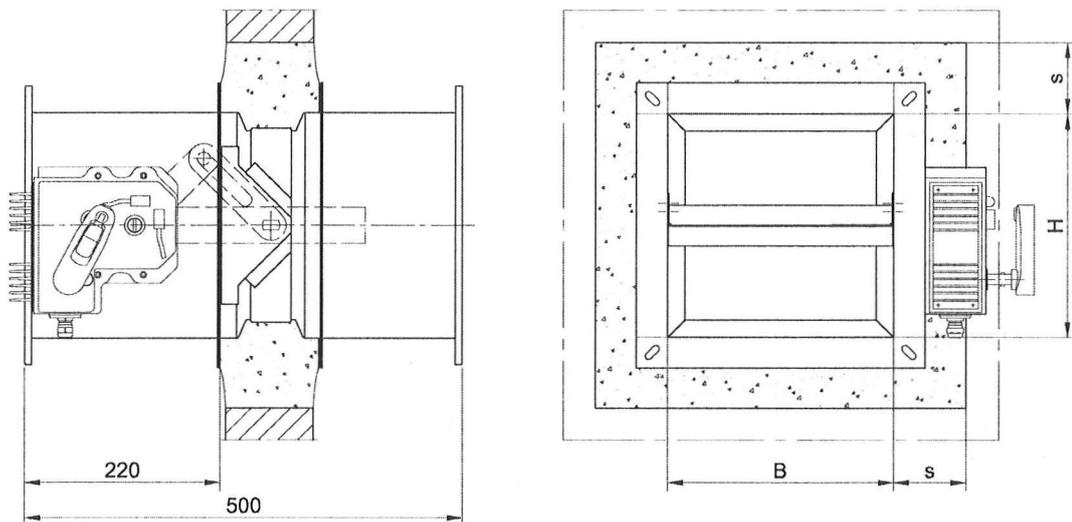
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z-11.3-67
vom 26.07.2010



Einbau in massive Wände und Decken (Einbaubeispiele)

mit **30, 60 oder 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer**, einschließlich in entsprechende Schachtwände. Wände und Decken dürfen auch aus Zellenwandsteinen (Lochziegel), Hohlziegel (Hohlblocksteine) oder aus Platten sein und größere Dicken, Dichten als erforderlich aufweisen, sowie mehrschalig sein.

Die **Einbaudarstellungen** sind typisch anwendbar, ansonsten sind sie der jeweiligen Wand- oder Deckenbauart geeignet anzupassen! Der Einbau kann mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa nach DIN1053, mit Gipsmörtel oder mit Beton erfolgen; die Mörteltiefe ist mindestens entsprechend der notwendigen Feuerwiderstandsdauer auszuführen. Mörtelspalten sind nach Bedarf auszufüllen. Der Einbau kann unter Verwendung von Einbaurahmen auch mörtelfrei vorgenommen werden.



Der Einbau der Brandschutzklappen ist gemäß dem Anwender - Handbuch des Herstellers auszuführen!

WILDEBOER Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener
Telefon 0 49 51-950-0

Absperrvorrichtung der Serie
FK90
für gewerbliche Küchen

Anlage 2

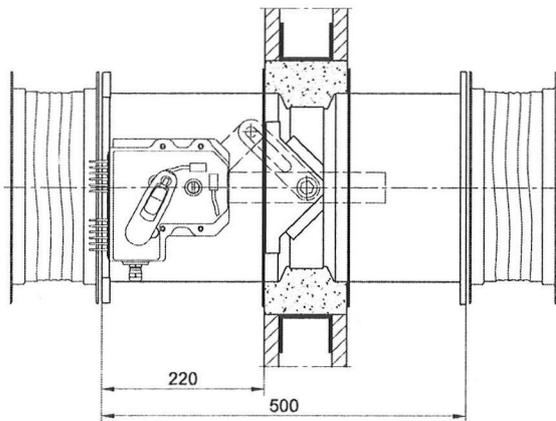
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z - 413 - 670
vom 26.07.2010



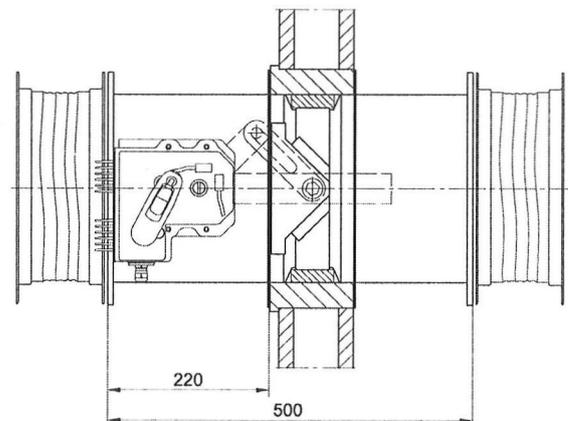
Einbau in Wände in Leichtbauweise (Einbaubeispiele)

mit **30, 60 oder 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer**, einschließlich in entsprechende Schachtwände. Die Wände dürfen auch größere Dicken, Dichten als erforderlich aufweisen, sowie mehrschalig sein.

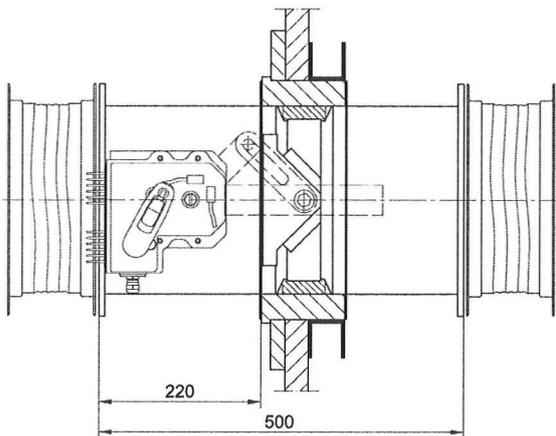
Die **Einbaudarstellungen** sind typisch anwendbar, ansonsten sind sie der jeweiligen Wandbauart geeignet anzupassen! Der Einbau kann mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa nach DIN1053, mit Gipsmörtel erfolgen; die Mörteltiefe ist mindestens entsprechend der notwendigen Feuerwiderstandsdauer auszuführen. Der Einbau kann unter Verwendung von Einbaurahmen mörtelfrei vorgenommen werden.



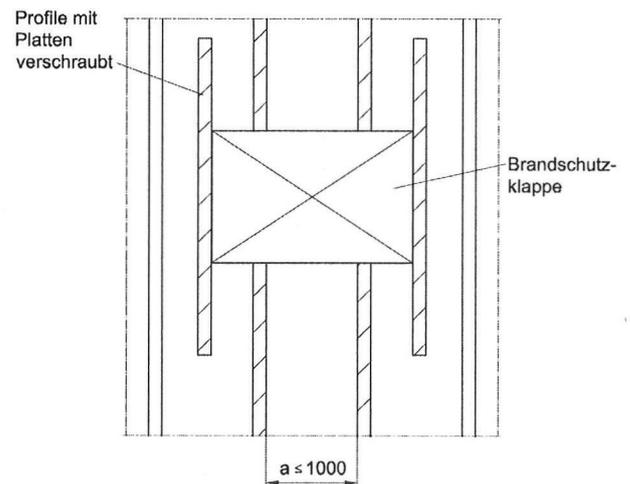
ohne Einbaurahmen im Nasseinbauverfahren



mit Einbaurahmen beidseitig bekleidet



mit Einbaurahmen einseitig bekleidet



Einbau bei durchtrenntem Ständerwerk

90 mm dicke LTW mit Metallständerwerk und einseitiger Beplankung

Der Einbau der Brandschutzklappen ist gemäß dem Anwender - Handbuch des Herstellers auszuführen!

WILDEBOER Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener
Telefon 04951-950-0

Absperrvorrichtung der Serie
FK90
für gewerbliche Küchen

Anlage 3

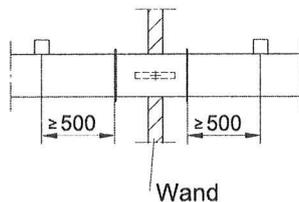
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z - 41.3 - 670
vom 26.07.2010



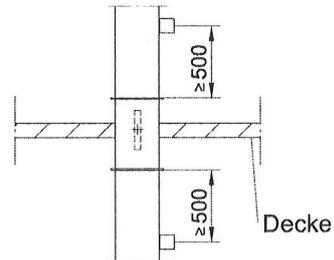
Anordnung der thermisch- elektrischen Auslöseelemente

- Brandschutzklappen mit nicht brennbaren Lüftungsleitungen ohne Feuerwiderstandsdauer
- Beidseitig der Brandschutzklappe in ≥ 500 mm Abstand je ein 72°C - 80°C Auslöseelement.

Wandeinbau

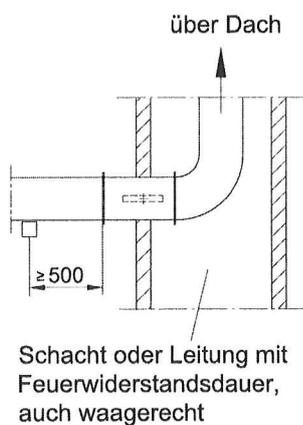


Deckeneinbau

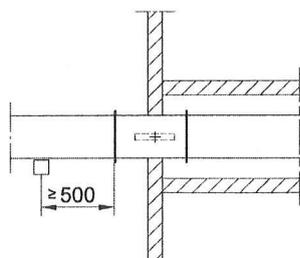
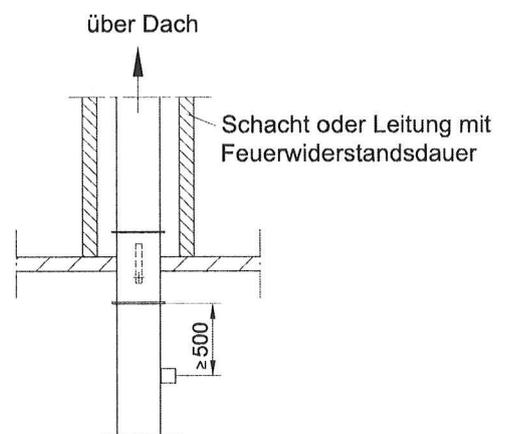


- Brandschutzklappen mit nicht brennbaren Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahlblech, diese einseitig ohne Feuerwiderstandsdauer und an der anderen Seite mit Feuerwiderstandsdauer
- Einseitig der Brandschutzklappe in ≥ 500 mm Abstand ein Auslöseelement in der Lüftungsleitung ohne Feuerwiderstandsdauer

Wandeinbau (Schachtwandeinbau)



Deckeneinbau unterhalb eines Schachtes



WILDEBOER Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener
Telefon 049 51-950-0

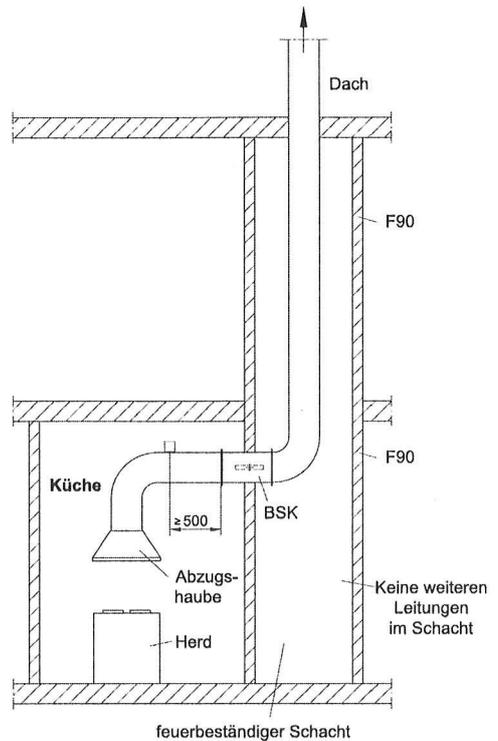
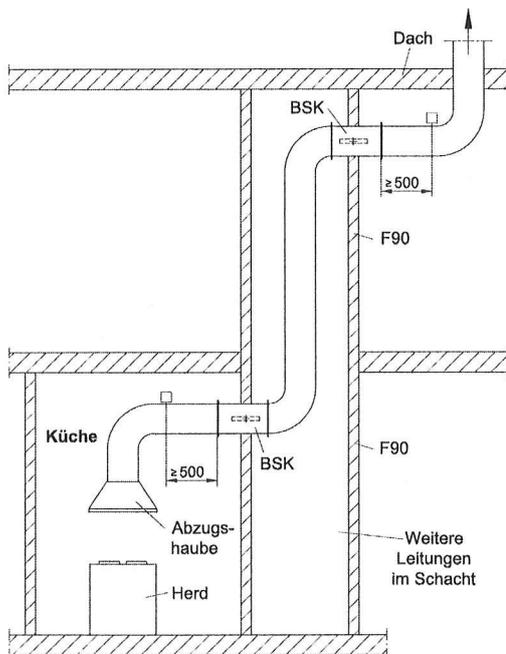
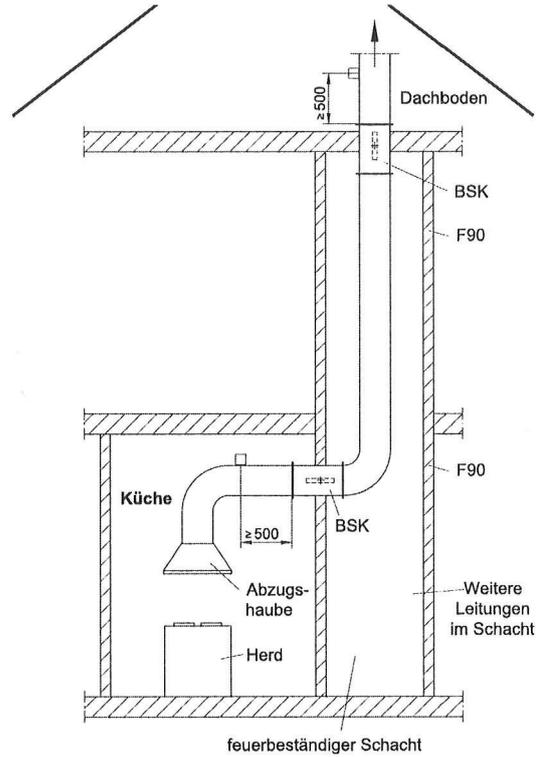
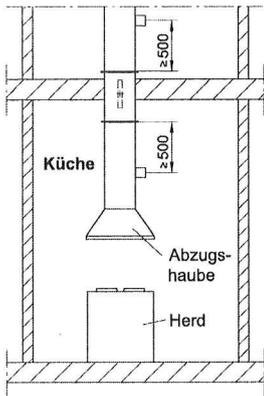
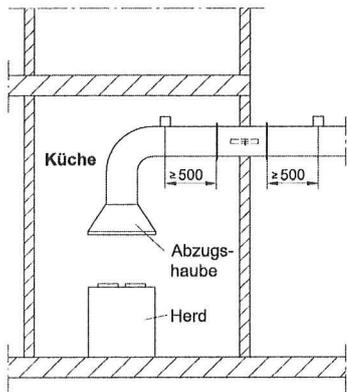
Absperrvorrichtung der Serie
FK90
für gewerbliche Küchen

Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: Z - 4133 - 670
vom 26.07.2010



Anordnung der thermisch- elektrischen Auslöseelemente



WILDEBOER Bauteile GmbH
 Marker Weg 11
 26826 Weener
 Telefon 0 49 51-950-0

Absperrvorrichtung der Serie
FK90
 für gewerbliche Küchen

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: Z - 41.3 - 670
 vom 26.07.2016

